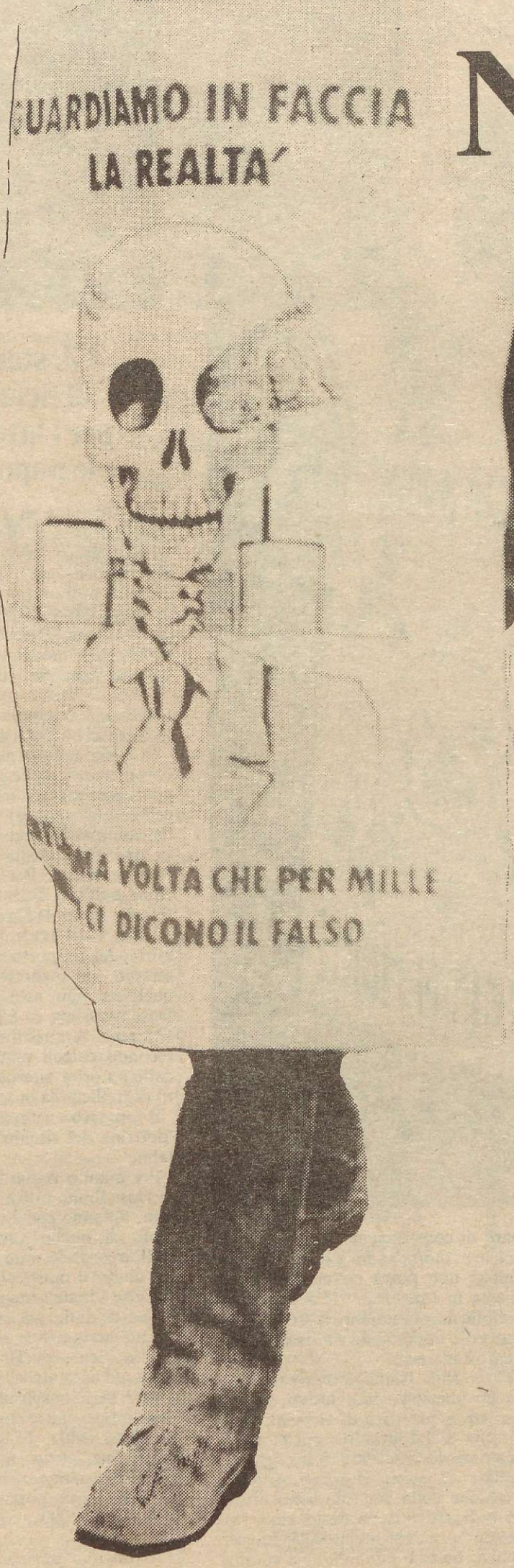
NO AL RISCHIO NUCLEARE



Guardiamo in faccia la realtà: Harrisburg non è un caso

Dopo l'incidente di Harrisburg, dove è accaduto quello che la scienza ufficiale riteneva impossibile, sarà certamente più difficile costruire le centrali nucleari e non solo negli Usa. Ma sarebbe sicuramente eccessivo e trionfalistico pensare che le grandi multinazionali del settore, i governi dei paesi interessati alla scelta nucleare per motivi coloniali o per velleità militari, rinuncino così facilmente a portare avanti i programmi su cui hanno fondato interessi economici e politici di rilevanza strategica. La battaglia antinucleare, se può aver trovato nell'incidente di Harrisburg una drammatica conferma delle sue argomentazioni, non può ritenersi in qualche modo al sicuro; anzi si dimostra solo agli inizi, e in una fase in cui il ricatto petrolifero verrà usato con più vigore per imporre la scelta nucleare.

Il mondo della scienza e della tecnica ad Harrisburg è andato allo sbaraglio e se la catastrofe della fusione del nocciolo è stata evitata lo si è dovuto , per stessa ammissione degli scenziati ad una coincidenza fortunosa.

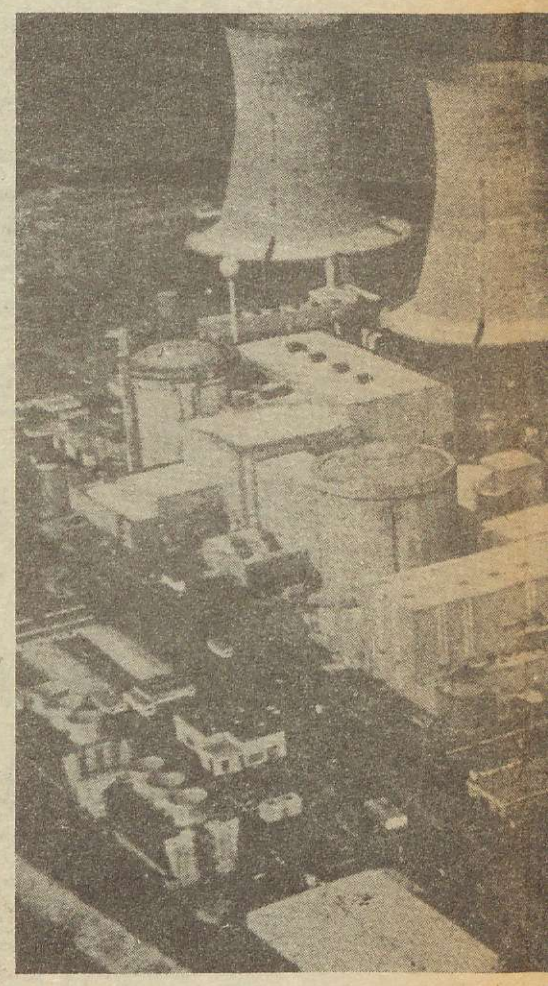
Ma se da una parte è crollato definitivamente il mito della sicurezza delle centrali nucleari e di una scienza capace di controllare i suoi stessi frutti mostruosi, resta ancora da abbattere un altro mito, o meglio l'intera filosofia che è alla base della scelta nucleare: la 'dottrina del rischio' come è stata definita dai suoi stessi sacerdoti in base alla quale non c'è progresso che non ammetta un rischio parallelo per le popolazioni, su una ipotetica bilancia che misura i 'danni temuti' e i 'benefici attesi'. Se volete il frigorifero e il televisore dovete anche accettare che, attorno ad una centrale nucleare muoiano tacitamente ogni anno decine e decine di persone.

Può essere stabilita e accettata un'equazione di siffatto genere? E' proprio vero che i benefici vanno alle popolazioni? E a chi vanno i profitti? A chi i danni? In passato è stato già dimostrato ampiamente che i livelli di approvvigionamento energetico ed occupazionale che deriverebbero dalla scelta nucleare possono essere cercati altrove, in altre fonti di energia pulita e controllabile; che a pagare i risultati della dissennata politica energetica dei ministri democristiani non devono essere per forza le popolazioni. Non c'è bilancia dei pagamenti che tenga, quando gli interessi della salute e della popolazione vengono messi al primo posto. L'equazione benefici = danni è un imbroglio del capitale e dei neopositivisti del Pci.

Ma se questa è la consapevolezza della gente di Montalto, di Caorso, di Termoli , di Trino Vercellese o di Rotendella, non è altrettanto vero per chi crede di essere al sicuro dai pericoli di un incidente nucleare; è molto più facile farsi abbagliare dagli 'interessi nazionali' quando la centrale nucleare è ben lontana da casa propria. Su questo terreno c'è ancora molta strada da fare, molte battaglie sul terreno dell'informazione seria e rigorosa da condurre. Non si tratta di fare del catastrofismo (e non crediamo di averne fatto) neppure di fronte ad una catastrofe come quella che poteva succedere (ed in parte è successa) ad Harrisburg. Dobbiamo rinfacciare l'accusa di catastrofismo e di terrorismo a chi, facendo leva sull'ignoranza e sulla buona fede, cercherà di minimizzare o di dimostrare che la scienza neutrale è comunque in grado di controllare se stessa. La lezione di Montalto, come del resto quella di Castellanza, devono servire invece per dimostrare che anche i lavoratori, anche i contadini e le massaie possono imparare ed insegnare la scienza. Purchè sia fatta nei loro interessi.

Quel 28 marzo ad Harrisburg il rischio è diventato realtà

Nella centrale nucleare di Three Mile sull'isolotto del fiume Susqueanna, alle 4 del mattino di mercoledì 28 marzo smette improvvisamente di funzionare la pompa di alimentazione del circuito di raffreddamento del reattore. Nel nocciolo, dove sono contenute le migliaia di barre di Uranio 235 in cui avviene la reazione di fissione nucleare, la temperatura sale di colpo, provocando come prima conseguenza la rottura delle guaine del combustibile, da cui fuoriesce una nube di gas radioattivi; una valvola elettromagnetica che dovrebbe chiudere il camino di uscita dei gas non funziona, analogamente ad una apparecchiatura di controllo della pressione interna del reattore. Il sistema di raffreddamento ausiliario, secondo le analisi degli esperti , non entra in funzione come dovrebbe, non si riesce quindi a bloccare l'aumento della temperatura e per di più si registra una elevata contaminazione dell'acqua di raffreddamento a causa dell'insufficiente sistema di filtraggio.



Gli effetti: un colpo mortale al rapporto Rassmussen

Questo in sintesi è tutto ciò che si conosce sulla meccanica dell'incidente di Harrisburg che, per la prima volta nella storia delle centrali nucleari, ha portato il nocciolo di un reattore verso il meltdown cioè la fusione. Ma nonostante sia stato evitato fortunosamente quella che ormai viene definita la 'China syndrome' (secondt una forzatura fantascientifica che si riferisce allo sprofondamento nel sottosuolo del nocciolo fuso), dal camino di Three Mile Island sono fuoriuscite enormi quantità di gas radioattivi le cui conseguenze per le popolazioni sono ugualmente disastrose anche se non immediate. Cerchiamo di analizzare più dettagliatamente dal punto di vista sanitario il tipo di conseguenza.

C'è da premettere innanzitutto che la radioprotezione, cioè quella branca della scienza che unifica la fisica nucleare alla medicina, si avvale essenzialmente di dati sperimentali (incidenti avvenuti in passato, esplosioni atomiche, radiologiche ecc.). Per questo l'incidente di Harrisburg apporterà certamente elementi nuovi che potrebbero mutare anche notevolmente gli studi fin qui eseguiti, o comunque accentuare le stime fornite da recenti rapporti che contraddicono, il rapporto Rasmussen.

La nube di gas radioattivi che si è estesa su una vasta area della Pennsylvania è composta essenzialmente dei seguenti elementi radioattivi: il Cripton 85, che ha un tempo di decadimento fisico di 10 anni e in questo periodo emette radiazioni beta e gamma ed è pericoloso sia per l'irradiazione esterna che per quella interna (quando viene inalato nelle vie respiratorie); lo Xenon 131 decadimento di 5/3 giorni con raggi beta-gamma pericoloso per l'irradiazione esterna; lo Iodio 131, decadimento in 8 giorni con raggi beta-gamma, se viene respirato entra nella circolazione sanguigna e si fissa nella tiroide da cui fornisce dosi di radiazioni, la sua fuoriuscita notevole dal reattore di Three Mile Island dimostra che il sistema di filtraggio della centrale non la funzionato o non era sufficientemente previsto; il Cesio 137, decadimento in 27 anni con raggi beta-gamma, elemento solido ma aerioforme; il Cesio si fissa nelle carni degli animali e può quindi essere ingerito dall'organismo umano attraverso una catena alimentare che può durare per decine di anni tanto è vero che sono state ritrovate tracce di Cesio in organismi umani dopo venti anni dalle esplosiani atmiche sperimentali; lo Stronzio 90 (28 anni, raggi-beta-gamma) fuoriesce in caso di gravi incidenti ai reattori e si fissa nelle ossa umane attraverso catene alimentari; il Tritio (Idrogeno 3) ha decadimento di 10 anni con particelle bete, è l'elemento costituente della, bolla di idrogeno' che ha mantenuto con il fiato sospeso i tecnici della centrale per il periodo che la bolla provocasse la fusione del nocciolo.

Tutti questi elementi, gassosi o solidi aeriformi, provocano effetti diversi e prolungati nel tempo: tumori, leucemie, difetti alle ghiandole, difetti genetici con aborti o malformazioni.

Certo che ad Harrisburg almeno fino ad oggi, non si sono verificati decessi immediati, ma in futuro se ne verificheranno certamente molte centinaia, prevedibili in base ai calcoli probabilistici.

Ed inoltre c'è il grosso problema ancora irrisolto della tecnologia nucleare di cosa farsene di una centrale nucleare 'morta' qual'è quella di Harrisgurg: non potrà certamente essere rimessa in funzione , poichè è impossibile decontamianre le strutture interne ed è impossibile riattivarla dopo quanto è successo.

Three Mile Island diventerà in pratica un mausoleo radioattivo, pericoloso per la presenza di elementi quali l'Uranio e il Plutonio i cui tempi di decadimento assommano a migliaia e migliaia di anni; le stesse strutture metalliche della centrale sono diventate radioattive dopo essere state sottoposte a campi neutronici intensi. L'unico destino possibile, ma comunque rischioso, sarà il sepellimento della centrale sotto una enorme colata di cemento che non potrà essere più smantellata.

Gli standard di sicurezza per i lavoratori e le popolazioni

Gli standard di radioprotezione si fondano sulla cosiddetta dottrina del 'rischio accettabile'. In base ad essa è previsto che sia i lavoratori di una centrale o di un impianto nucleare sia le popolazioni circostanti ai siti nucleari, possono ricevere delle quantità prefissate e massime di radiazioni. Per quanto riguarda i lavoratori si parla di Dosi Massime Ammissibili (Dma) mentre per le popolazioni si usa la dizione Dosi Limite (Dl).

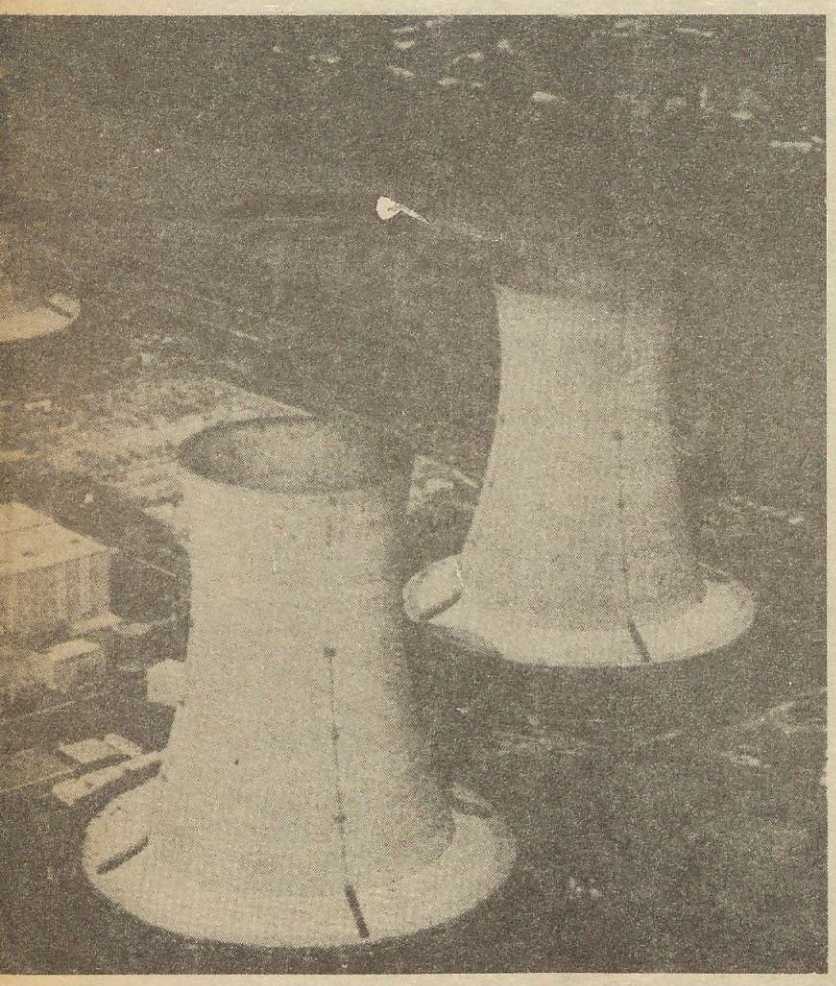
In Italia la Dma per irradiazione del corpo intero, delle gonadi e degli organi emopoietici (che producono le cellule del sangue), dall'esterno e/o da radionuclidi incorporati, è stabilita in una dose media (sugli anni) di 5 rem per anno. Per calcolarla in funzione dell'età si usa la formula $D = 5 (N-18)$ dove D è la dose massima all'età N del lavoratore. (18 è l'età di inizio del rapporto di lavoro). Ad esempio, un lavoratore di 45 anni, a quell'età può aver accumulato una Dose Massima di 5 (45-18), rem, cioè 135 rem. A questa dose corrisponde, secondo calcoli probabilistici stimati dalle autorità internazionali un numero di tredicimila morti in 27 anni.

E questo numero, secondo la 'dottrina del rischio', sarebbe 'accettabile'.

Per quanto riguarda le popolazioni, la Dose limite in Italia è fissata in 0,5 rem, all'anno che è cinque volte maggiore di quello adottato negli Usa. Nell'arco di 60 anni (la vita media di un uomo) i morti previsti se si riceve la Dose Limite sono circa tremila.

Questi dati, già agghiaccianti, saranno certamente superati nel caso dell'incidente di Harrisburg, in una zona ad alta densità di popolazione qual'è la Pennsylvania. C'è da ricordare infatti che le contee situate attorno a Three Mile Island e al fiume Susqueanna sono abitate da oltre 600.000 persone e che nelle vicinanze vi sono città popolose come Pitt - sburgh (700.000 abitanti) e Filadelfia (2 milioni).

Analoga situazione si avrebbe del resto in Italia, per la centrale nucleare di Caorso (vicina a Milano) o per quella in costruzione a Montalto di Castro.



La centrale nucleare Three Mile Island di Harrisburg all'indomani del gravissimo incidente del 28 marzo.

NO AL RISCHIO NUCLEARE

Commesse di centrali nucleari negli Stati Uniti

Il tetto di commesse di centrali nucleari negli Stati Uniti è stato raggiunto nel 1973 con 51.000 MWe, nello stesso anno di annullamento (nel 1974 sono stati 10.700 MWe).

Nel 1977 il totale di commesse in Mwe è stato di 5,.000 coben 2.900 annullamenti.

In quali paesi esistono reattori di potenza

Nel 1984 saranno gli Usa ad avere il record di reattori di potenza installati (165) contro gli attuali 57 (che rappresentano pur sempre il record attuale). A ruota seguiranno l'Urss e l'Inghilterra con 39, la Francia con 38, la Germania con 36, il Giappone con 32 e poi ancora il Canada (19) la Spagna (18) la Svezia (12) e l'Italia con nove reattori di potenza installati. Nel frattempo in altri paesi si sta discutendo dove e come piazzare analoghi impianti. E' il caso dell'Irak, dell'Egitto, della Polonia della Turchia, dell'Indonesia, del Lussemburgo e della Libia. In altri paesi, infine, pur non esistendo ancora reattori di potenza esistono reattori di ricerca; è il caso, fra gli altri, dell'Australia, della Grecia, della Danimarca...

Gli elementi radioattivi della nube passano dall'atmosfera al suolo (o alle acque) e dal suolo agli animali (o alle piante) e da questi all'uomo

E sulle tavole imbandite di New York mangeranno dell'ottimo pesce radioattivo

Nei giorni immediatamente successivi all'incidente di Harrisburg sono state fornite dalle autorità americane i dati delle prime stime di radioattività ambientale provocata dalla nube. Questi dati, espressi in millirem o in reentegen (il primo misura il danno biologico effettivo mentre il secondo fornisce i valori dell'energia delle radiazioni e non si presta se non indirettamente, a valutazioni sugli effetti sanitari futuri), non danno ancora un quadro completo delle conseguenze sulla popolazione. Innanzitutto perchè gli ecocicli, cioè le catene ambientali attraverso cui gli elementi radioattivi della nube passano dall'atmosfera al suolo (o alle acque) dal suolo agli animali (o alle piante commestibili) ed infine da questi all'uomo, hanno tempi più o meno lunghi, ma comunque solo nei prossimi giorni si riusciranno ad effettuare analisi attendibili.

Ad ogni modo alcuni di questi percorsi sono prevedibili ed andranno effettuate misure preventive per ridurre al massimo i rischi per la popolazione.

Lo Iodio 131 ad esempio, contenuto in percentuale notevole nella nube radioattiva, si condensa al suolo e quindi anche sui foraggi di cui si nutrono le mucche o gli animali da latte. La stessa catena alimentare vale anche per gli altri elementi radioattivi aereiformi quali lo Stronzio 90 e il Cesio 137, anche se con tempi diversi. Lo Iodio 131 viene concentrato nel latte e una volta ingerito dall'uomo si concentra nella ghiandola tiroidea, rimanendoci per un periodo massimo di 18 giorni. Siccome i bambini hanno una tiroide più piccola di quella degli adulti, per loro i danni sono maggiori.

Lo Stronzio 90 si deposita anch'esso sui foraggi o viene captato attraverso le radici delle piante e termina nel latte poichè si sostituisce al Calcio contenuto in quel liquido.

Una volta ingerito si concentra nelle ossa (al posto del Calcio) e vi rimane per moltissimi anni, dando alle ossa dosi piccole ma continue di radiazioni. Gli effetti principali sono i tumori ossei e leucemie con disfunzioni nella produzione sanguigna da parte del midollo osseo.

Il Cesio 137 passa anch'esso attraverso i foraggi e da qui ai tessuti muscolari degli animali da carne, essendo simile al Potassio; una volta ingerito si concentra sia nelle ossa che nei tessuti muscolari e viene eliminato solo dopo un anno.

Altre catene possono essere rappresentate dalle acque dei fiumi (e sarà certamente una delle principali nel caso della centrale di Three Mile Island che sorge su un fiume) che rappresentano dei veicoli a lunga gittata per gli elementi radioattivi. Nelle acque questi elementi si fissano nelle carni dei pesci o dei molluschi e terminano quindi nell'organismo umano.

Non è improbabile che sulle tavole imbandite di New York venga servito dell'ottimo pesce radioattivo.

Lo stesso rischio vale a tutt'oggi anche in assenza di gravi incidenti, per la centrale di Caorso che scarica le acque contaminate del raffreddamento nel fiume Po.

Secondo il rapporto Rassmussen questi gli effetti sanitari dei rilasci accidentali

Morti immediate $10 \div 90$
Morti per tumori $10^2 \div 9 \cdot 10^2$
Noduli alla tiroide $2.7 \cdot 10^2 \div 2.4 \cdot 10^3$
Difetti genetici $10^2 \div 9 \cdot 10^2$
(prima generazione)

e secondo il rapporto dell'Aps

Morti immediate non stimate
Morti per tumore $10^4 \div 1 \cdot 50 \cdot 10^4$
Noduli alla tiroide $2,2 \cdot 10^4 \div 3 \cdot 10^5$
Difetti genetici $3 \cdot 10^3 \div 2 \cdot 10^4$

Perchè sono in pericolo soprattutto le donne e i bambini

Ad Harrisburg la autorità sono state indecise nel dare l'ordine di evacuazione della zona. Questa misura, pur prevista in caso di incidenti nucleari gravi, è stata però attuata spontaneamente dalla popolazione: è stato calcolato che circa 200.000 persone abbiano abbandonato le proprie case per paura della contaminazione radioattiva. L'unica misura presa è stata un 'invito' del governatore della Pennsylavania alle donne in gestazione ai bambini ad evacuare un 'area nel raggio di 8 chilometri dalla centrale.

Perchè le donne in gestazione e i bambini, in particolare?

Le radiazioni che raggiungono gli organi di riproduzione delle donne, possono provocare mutazioni genetiche o aberrazioni cromosomiche nel caso in cui la donna non sia ancora in gravidanza. Gli effetti si avranno al momento del concepimento, con la conseguenza di bambini nati con malformazioni anche gravi che si riproducono di generazione in generazione fino alla scomparsa per selezione naturale; quando la donna è incinta, nelle primissime settimane di gravidanza bastano anche dosi di poche decine di rad (equivalente del roentegen) per provocare la morte dell'embrione a cui segue un aborto spontaneo. Sulla fine del primo mese, per tutto il secondo e fino all'inizio del terzo mese di gravidanza, le radiazioni di bassa intensità difficilmente provocano la morte del feto, ma sono pericolosissime perchè possono provocare la mancata formazione di alcuni organi che in quel periodo iniziano ad abbozzarsi. Se la malformazione è incompatibile con la vita umana, seguirà un aborto spontaneo o altrimenti il bambino nascerà malformato. Nei periodi successivi diminuiscono le possibilità di danni per irradiazioni acute, mentre aumentano quelli per irradiazioni croniche, nella situazione cioè in cui si troveranno le donne della Pennsylvania nei prossimi mesi ed anni. Le conseguenze sul bambino nato sono analoghe a quelle degli adulti.

NO AL RISCHIO NUCLEARE

A Montalto di Castro hanno richiesto la sospensione dei lavori di costruzione della centrale

«Non vogliamo essere la Harrisburg italiana»

«La Pennsylvania ce l'abbiamo fuori la porta di casa, può succedere anche qui un disastro»; la reazione abbastanza scontata dei montaltesi dopo l'incidente di Harrisburg, ha ben poco di irrazionale. Bastava sentirli parlare martedì scorso, alla riunione straordinaria del consiglio comunale che doveva decidere sulle iniziative da intraprendere per bloccare i lavori di costruzione della centrale nucleare Bwr da 2000 megawatt che l'Enel sta costruendo in Pian dei Gangani.

Ci sono volute cinque ore di discussione, poi alla fine la votazione finale su mozioni contrapposte: una presentata dal Psi chiedeva la sospensione immediata dei lavori di costruzione e la moratoria del Piano energetico nazionale, cioè la sospensione di tutte le centrali; l'altra era del Pci (che nel consiglio detiene la maggioranza con 8 consiglieri su 20) che contemplava invece soltanto il blocco dei lavori a Montalto, in attesa che le 'inadempienze del Ministero dell'industria, dell'Enel e del Cnen' fossero superate, garantendo un 'nucleare sicuro'.

Ma quello a cui si è assistito martedì notte a Montalto è certamente di più di una riunione 'istituzionale' tra forze politiche e cittadinanza. E' stata invece la spia dell'atteggiamento popolare, in una zona in cui il movimento antinucleare ha svolto un grosso lavoro di controinformazione e di sensibilizzazione della popolazione e in cui si è toccato con mano l'estraneità delle istituzioni da quello che la gente pensa e vive.

Ed anche per questo martedì sera c'erano tutti i monteltesi: contadini, donne, bambini, vecchi e giovani hanno letteralmente assediato la sala del consiglio comunale, dando vita ad un'assemblea popolare e in certi momenti addirittura ad un tribunale popolare, e sul banco degli imputati c'era principalmente il Pci, la sua linea in favore di una scelta nucleare 'limitata e controllata', la sua decisione di firmare la convenzione tra Comune ed Enel per la costruzione della centrale.

Quando prende la parola il comunista Sacconi viene subissato di fischi ed ingiurie: parla, nel solito gergo dei politicanti, di 'inadempienze e responsabilità, non riuscendo a convincere neanche quei tanti che lo votarono. Poi quando è intervenuto il socialista De Maria, presentando una lunga mozione contro la scelta nucleare, si è capito che lo scontro era in famiglia tra i due partiti della stessa maggioranza comunale retta da un sindaco repubblicano.

La gente lo ha applaudito, seguendo l'istinto di chi dice 'questo almeno fa i miei interessi'.

Ma qualcuno potrebbe intenderla come una posizione di 'ignoranza' di istinto di autoconservazione: sarebbe stato più che legittimo, ma in realtà le cose a Montalto stanno diversamente. Bastava sentire Pietro Blasi, un contadino da sempre alla testa del movimento antinucleare di Montalto, per rendersi conto di come la gente costruisce una sua cultura e un suo sapere, con gli strumenti e le espressioni che più si addicono alla situazione. Blasi ha parlato come un professore universitario, polemizzando con Zorzoli e Ippolito da pari a pari, dimostrando che se 'l'impossibile è accaduto' è anche vero che c'è chi lo sostiene da tempo. Poi, con la sensibilità di chi conosce la gente del posto, ha chiesto al consiglio ed in particolare alle sinistre di raggiungere una posizione unitaria, 'nell'interesse di noi tutti, per andare con più forza al braccio di ferro con l'Enel'.

La stessa posizione l'ha sostenuta Umberto Tardioli, militante di Dp e del Comitato Antinucleare di Montalto, che alla fine ha proposto che nel luogo dove dovrebbe sorgere la centrale sia costruito un grande centro di ricerca per le fonti alternative, che permetta di salvare i livelli occupazionali, anche se minimi, nella zona. E poi c'erano anche gli antinucleari democristiani che nel disastro di Harrisburg, hanno visto il 'segno del destino e l'avvertimento dell'onnipotente' così come anche il consigliere comunale missino che cercava di mediare tra Dc e Pci.

Cose di paese, penserà qualcuno, ed invece si tratta di ben altro, di una paura che a Montalto si è trasformata da tempo in consapevolezza. Quando ad esempio i comunisti hanno cercato di far votare la loro mozione sulla base di una concezione puramente localista, nella sala in molti hanno gridato che le centrali bisogna farle chiudere dappertutto, che la battaglia non si ferma a Montalto: 'Abbiamo anche i nostri figli da salvare', così come, quando il Pci ha tirato in ballo le responsabilità della Dc (silenziosa e spettatrice durante la riunione) qualcuno gli ha chiesto 'e il compromesso storico chi l'ha fatto?'. Alla fine la votazione contrapposta, con il Pci sconfitto e con altri 500 voti in meno.

18 marzo 1979. Manifestazione antinucleare da Casale Monferrato alla centrale di Trino Vercellese. (Foto Qdl M. Pilla).

In Italia 16.000 miliardi per il nucleare

Il ricatto del black-out per un piano suicida

Il Piano Energetico Nazionale, approvato dal Parlamento nel 1977, è ormai di dominio pubblico. In sintesi esso prevede la costruzione di 8 centrali nucleari (più 4 opzionali) da 1000 megawatt. Ma al di là delle fumisterie del parlamento e dei partiti della sinistra storica (in particolare il Pci), il piano energetico, è stato già rienterpretato dal Cnen prima e dal Piano Triennale dopo, a dimostrazione dei reali interessi che si celano dietro la scelta nucleare. Secondo il Cnen la scelta nucleare ha un senso soltanto se si superano alcune dimensioni e se avviene entro certi tempi.

'Il costo di soglia' delle centrali nucleari impone che ne siano costruite in tempi brevi molte di più di quanto già previsto dal Pen e questa soglia viene indicata nella potenza installata di 25.000 megawatt. Per questo il Piano Triennale (mai discusso ma già operante) prevede una spesa di 16.000 miliardi per il nucleare, mentre assegna obiettivi marginali allo sviluppo delle fonti energetiche alternative: 100 megawatt di geotermia, nulla per quanto riguarda le acque calde, un solo megawatt di solare entro il 1981.

Lo stesso Piano Triennale, sviluppando un concetto del Cnen, indica nei reattori veloci (che utilizzano plutonio e sono autofertilizzanti) il futuro più realistico della scelta nucleare.

Il Pci d'altra parte caldeggia anche l'ipotesi di uno sviluppo nucleare che porti entro la metà degli anni '90 alla installazione di 20.000 megawatt nucleari.

L'Enel da parte sua afferma di non poter far fronte alla domanda di elettricità: ma nel dicembre del '77, in condizioni quindi di inverno rigido e di massima richiesta, la sua produzione ammontava a 35.592 megawatt contro una domanda di 28.300 megawatt.

La domanda è rimasta pressochè invariata nel dicembre del '78, il pericolo in cui si verificò il rischio di black out, ma la poduzione afferma l'Enel è scesa. Ammettendo la veridità di questa affermazione, chiediamo perchè allora sono state chiuse decine e decine di centraline elettriche, perchè non si è dato il via ad un piano di risparmio che comportasse anche l'uso domestico del solare, perchè quindi l'Enel ha fatto ricorso al terrorismo del black-out e delle restrinzioni del consumo di petrolio?

Se da una parte c'è l'urgenza di sanare una situazione di approvvigionamento quanto mai indebitata (circa l'80%) è anche vero che le centrali nucleari coprirebbero appena il 4,3% di tale fabbisogno, mentre secondo i calcoli del Cnr l'energia solare da sola può coprire dal 4 al 13% del fabbisogno energetico.

Rispetto ai 12.000 megawatt nucleari entro il 1990, il contributo alternativo entro quella stessa data può avvalersi di 2.000 megawatt di risparmio, 5.000 di geotermia, di 5.000 di idroelettricità.

La scelta nucleare in definitiva non è affatto giustificata nemmeno sul piano del semplice calcolo del fabisogno energetico, se non bastasse quello dei tremendi rischi a cui sottopone il genere umano.